



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

Offenlegungsschrift

DE 101 33 887 A 1

⑤1 Int. Cl. 7:
G 07 B 17/00

②1 Aktenzeichen: 101 33 887.2
②2 Anmeldetag: 12. 7. 2001
④3 Offenlegungstag: 30. 1. 2003

DE 101 33 887 A 1

⑦1 Anmelder:
Siemens Dematic AG, 90475 Nürnberg, DE

⑦4 Vertreter:
Berg, P., Dipl.-Ing., Pat.-Ass., 80339 München

⑦2 Erfinder:
Wieczorek, Axel, Dr., 88662 Überlingen, DE

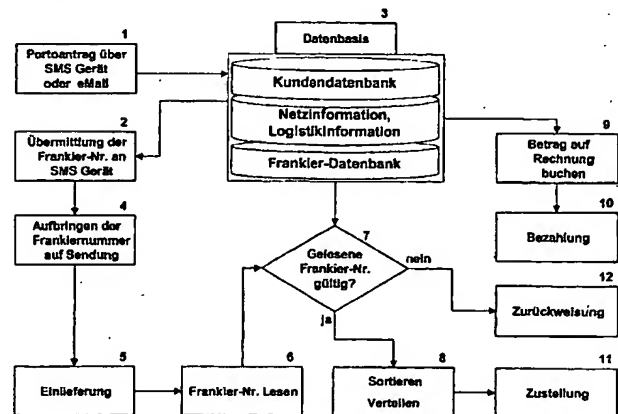
⑤6 Entgegenhaltungen:
DE 199 40 448 A1
DE 695 11.911
BÖGEHOLZ, H., ZIVADINOVIC, D.: Telefon-Zellen,
In: c't magazin für computertechnik 18/19,
S. 174-176, August 1999;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Verfahren zum Frankieren und Bearbeiten von Postsendungen

⑤7 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Frankieren und Bearbeiten von Postsendungen. Das Porto wird durch den Postkunden für eine oder mehrere Sendungen auf elektronischem Weg beantragt. Dann erfolgen die Übermittlung einer Frankier-Nr. für jede Sendung als SMS-Mitteilung an das SMS-Gerät des Postkunden, die Speicherung der Frankier-Nr. in einer Datenbasis, und das Aufbringen der Frankier-Nr. auf die jeweiligen Sendungen. Nach dem Lesen der Sendungsaufschriften einschließlich der Frankier-Nr. wird dann überprüft, ob die Beantragung des Portos innerhalb des Einzugsbereiches desjenigen Verteilzentrums erfolgte, in dem die Sendung mit der jeweiligen Frankier-Nr. erstmalig gelesen wurde und/oder ob das aktivierte SMS-Gerät in der festgelegten Zeitspanne bis zur Sendungsregistrierung im Verteilzentrum in mindestens einer GSM-Zelle geortet wurde, deren Sendebereich innerhalb des Einzugsbereiches dieses Verteilzentrums zusätzlich einer festgelegten Entfernung vom Einzugsbereich liegt. Damit wird eine Plausibilitätsüberprüfung durchgeführt, die nur geringen Aufwand benötigt. Ist die Überprüfung positiv, so wird die Frankier-Nr. akzeptiert und die Sendung wird weiterverarbeitet. Danach wird die Frankier-Nr. ungültig gemacht.



DE 101 33 887 A 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Frankieren und Bearbeiten von Postsendungen. Insbesondere für Großkunden von Versanddiensten sind elektronische Verfahren zur Frankierung von Sendungen bekannt geworden. Dabei erhalten die Sendungen spezielle zweidimensionale Wertzeichen-Aufdrucke (zweidimensionaler Barkode) mit hohen Anforderungen hinsichtlich der Auflösung. Dies erfordert hochwertige Druck- und Lesetechnik. Zum Drucken und Lesen dieser Zeichen wird eine umfangreiche Software benötigt, da im starken Maße Sicherheitsaspekte zur Vermeidung von Fehlern und Fälschungen (u. a. unerlaubtes Kopieren der Zeichen) implementiert werden müssen.

[0002] So können z. B. in den Zeichen neben dem Frankierwert die Empfängeradresse oder Teile davon, eine digitale Signatur, eine Wertzeichenlizenznummer, eine fortlaufende Sendungsnummer, eine Fehlerkorrektur kodiert enthalten sein. Der Daten- und Programmtransfer muss dabei sicher unter Verwendung von Verschlüsselungsverfahren erfolgen (WO00/19382, US 5801944).

[0003] Diese bekannten Verfahren sind sehr aufwändig und erfordern spezielle Hardware sowie eine Internetverbindung.

[0004] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren zum Frankieren von Sendungen durch die Postkunden zu schaffen, das den notwendigen Software- und Hardwareaufwand einschließlich der Anforderungen an die Druck- und Lesetechnik reduziert bei eindeutiger Autorisierung des Postkunden und das eine bequeme Entrichtung der Portogebühren ermöglicht.

[0005] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Die Beantragung von Porto durch den Postkunden für eine oder mehrere Sendungen auf elektronischem Weg unter direkter oder indirekter Mitteilung seiner Kundenkennzeichnung und/oder seiner SMS-Empfänger-Nr., die Übermittlung einer Frankier-Nr. für jede Sendung als SMS-Mitteilung an das SMS-Gerät des Postkunden, die Speicherung der Frankier-Nr. in einer Datenbasis, und das Aufbringen der Frankier-Nr. auf die jeweiligen Sendungen sind die ersten unkomplizierten Verfahrensschritte.

[0007] In dem Verteilzentrum, in das die Sendungen aus den Briefkästen oder örtlichen Postämtern eingeliefert werden, erfolgt dann das Lesen der Sendungsaufschriften einschließlich der Frankier-Nr. Wurde die Frankier-Nr. eindeutig gelesen, erfolgt anschließend in der Datenbasis, in der neben den Frankier-Nrn. mindestens Kundendaten, die Verteilzentren und zu jedem Verteilzentrum die seinen Einzugsbereich überdeckenden GSM-Sendezellen der Mobilfunkbetreiber und/oder die im Einzugsbereich befindlichen Ortsnetzbereiche sowie der Ortsnetzbereich oder die GSM-Sendezellen, in denen das aktivierte SMS-Gerät des Postkunden vom Telefonnetzbetreiber in einer festgelegten Zeitspanne bis zur Sendungsregistrierung im Verteilzentrum geortet wurde recherchierbar gespeichert sind, eine Überprüfung, ob die Beantragung des Portos innerhalb des Einzugsbereiches desjenigen Verteilzentrums erfolgte, in dem die Sendung mit der jeweiligen Frankier-Nr. erstmalig gelesen wurde und/oder ob das aktivierte SMS-Gerät in der festgelegten Zeitspanne bis zur Sendungsregistrierung im Verteilzentrum in mindestens einer GSM-Zelle geortet wurde, deren Sendebereich innerhalb des Einzugsbereiches dieses Verteilzentrums zuzüglich einer festgelegten Entfernung vom Einzugsbereich liegt. Damit wird eine Plausibilitätsüberprüfung durchgeführt, die nur geringen Aufwand benötigt. Wurde das Porto innerhalb des Einzugsbereiches dieses Verteilzentrums beantragt und/oder wurde das SMS-Gerät

in der besagten Zeitspanne im Ortsnetzbereich, das sich im Einzugsgebiet des Verteilzentrums zuzüglich einer festgelegten Entfernung, befindet oder in mindestens einer GSM-Zelle geortet, deren Sendebereich innerhalb des Einzugsbereiches des Verteilzentrums zuzüglich der festgelegten Entfernung geortet, so wird die Frankier-Nr. akzeptiert und die Sendung wird gemäß der gelesenen Empfängeradresse sortiert und verteilt. Wenn nicht, wird die Sendung zurückgewiesen. Spätestens nach Beendigung der Verteilung wird der betreffende Eintrag in der Datenbasis als nicht mehr gültig markiert oder gelöscht, so dass die Frankier-Nr. dieses Auftrages nur für eine Sendung benutzt werden kann. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

[0008] So ist es zur Reduzierung des Prüfaufwandes vorteilhaft, wenn zuerst geprüft wird, ob die Beantragung innerhalb des Einzugsbereiches zuzüglich der festgelegten Entfernung desjenigen Verteilzentrums erfolgte, in dem die Sendung erstmals gelesen wurde. Erst wenn diese Überprüfung negativ ausfällt, wird zusätzlich überprüft, ob das SMS-Gerät in der festgelegten Zeitspanne bis zur Sendungsregistrierung im Verteilzentrum im Ortsnetzbereich des Einzugsgebietes zuzüglich der festgelegten Entfernung oder in mindestens einer GSM-Zelle geortet wurde, deren Sendebereich innerhalb des Einzugsbereiches dieses Verteilzentrums zuzüglich der festgelegten Entfernung liegt.

[0009] Vorteilhaft ist es auch, das Porto mittels SMS-Mitteilung zu beantragen.

[0010] Das Porto kann auch mittels E-Mail-Nachricht beantragt werden, nur muss in diesem Fall die SMS-Ruf-Nr. mitgeteilt werden.

[0011] Vorteilhaft ist es zur besseren Validierung, wenn die Frankier-Nr. einen kundenspezifischen und einen variablen Portoantragsteil aufweist.

[0012] Dabei kann der kundenspezifische Teil aus einer mitgeteilten Kunden-Nr. oder aus der Empfangs-Nr. des SMS-Gerätes bestehen.

[0013] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung wird zur Einschränkung des notwendigen Zahlenumfanges der Frankier-Nrn. nach der Ungültigmachung der Frankier-Nr. für den jeweiligen Auftrag und einer festgelegten Zeitspanne der variable Portoantragsteil zur Neuvergabe wieder freigegeben. Um Fälschungen zu erschweren, wird der Portoantragsteil vorteilhaft landesweit mit Hilfe eines Zufallgenerators vergeben.

[0014] Zur Erhöhung der Fälschungssicherheit ist es weiterhin vorteilhaft, bei der Portobeantragung den Einlieferort anzugeben, der in die Datenbasis mit aufgenommen wird. Die Sendung wird dann nur verteilt und zugestellt, wenn auf der Basis einer Suche in der Datenbasis festgestellt wird, dass der Einlieferort zum Einzugsbereich des Verteilzentrums gehört, in welchem die Frankier-Nr. auf der Sendung gelesen wurde.

[0015] Eine weitere Möglichkeit zur Erhöhung der Fälschungssicherheit besteht darin, bei der Portobeantragung die Empfängeradresse oder Teile davon mit anzugeben, die dann auch in die Datenbasis aufgenommen wird. Die Sendung mit der betreffenden Frankier-Nr. wird nur dann verteilt und zugestellt, wenn auf der Basis einer Suche in der Datenbasis festgestellt wird, dass die Empfängeradresse oder Teile davon auf der gelesenen Sendung mit der bei der Portobeantragung mitgeteilten Empfängeradresse oder deren entsprechenden Teilen übereinstimmt.

[0016] Um die Frankier-Nr. beim Leseprozess schneller und sicherer zu erkennen, ist es vorteilhaft, die entsprechende Zeile mit einem Sonderzeichen zu kennzeichnen.

[0017] Vorteilhaft ist es auch, die frühzeitig bei der Portobeantragung mitgeteilten Einlieferorte und Empfängerad-

ressen zu nutzen, um eine Versandoptimierung durchzuführen.

[0018] Anschließend wird die Erfindung anhand der Zeichnung in einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

[0019] Dabei zeigen

[0020] Fig. 1 ein Flussdiagramm zum Verfahrensablauf,

[0021] Fig. 2 eine schematische Darstellung des Frankiersystems,

[0022] Fig. 3 eine Mustersendung mit einer Frankier-Nr.

[0023] Als erstes übermittelt ein Postkunde über ein SMS-Kommunikations-Endgerät 13 (SMS-Gerät) und das entsprechende Kommunikationsnetz einen Portosantrag über eine bestimmte Servicenummer an einen entsprechenden Dienst 1. Das kann der Postdienst sein, aber auch ein beauftragter Dienst, z. B. der Kommunikationsdienst. Das Kommunikations-Endgerät 13 kann sowohl ein Handy mit SMS-Funktion, das den Portosantrag über das Mobilfunknetz 14 versendet, als auch ein Festnetz-Telefon mit SMS-Funktion sein, das den Antrag über das Festnetz 15 überträgt. Möglich ist natürlich auch, den Portosantrag per E-Mail an den Dienst zu schicken oder einen Telefonanruf zu tätigen. Der Postkunde muss nur ein SMS-Gerät 13 zum Empfang von SMS-Nachrichten besitzen. Daraufhin werden eine oder mehrere Frankier-Nrn. je nach Portosantrag (für eine oder mehrere Sendungen) mit Hilfe eines Zufallsgenerators aus nicht vergebenen Frankier-Nrn. festgelegt und an das SMS-Gerät 13 des Postkunden übermittelt. Die Frankier-Nrn. bestehen mindestens aus einem variablen Portosantragsteil, der mit dem Zufallsgenerator für jede Sendung erzeugt wird und optional zusätzlich aus einem kundenspezifischen Teil wie in diesem Beispiel der Handy-Telefon-Nr. Dieser kundenspezifische Teil kann aber auch andere, mit dem Kunden vereinbarte Zeichen beinhalten. Damit wird die Fälschungssicherheit erhöht. Die Kundendaten, wie u. a. Namen, Empfangs-Nr., Aliase werden in eine Kundendatenbank aufgenommen. Die auf den Portosantrag bezogenen Daten werden in einer Frankier-Datenbank abgelegt. Dies sind z. B. für jede Sendung Frankier-Nr., Portohöhe, Einlieferort (optional), Empfängerort (optional), Beantragungsort, GSM-Sendezellen oder Ortsnetzbereiche aus den Einzugsbereichen der Verteilzentren, in denen die SMS-Geräte in einer festgelegten Zeitspanne bis zur Registrierung/zum Lesen der Sendungen im betreffenden Verteilzentrum geortet wurden.

[0024] Weiterhin existiert noch eine Datenbank für Netzinformation und Logistikinformation. In dieser Datenbank sind für alle Verteilzentren die in ihren Einzugsbereichen zuzüglich einer festgelegten Entfernung davon befindlichen Ortsnetzbereiche und Sendebereiche der GSM-Sendezellen der Telefonnetzbetreiber gespeichert. Diese drei Datenbanken bilden die Datenbasis 3, in der recherchiert werden kann.

[0025] Nachdem der Postkunde die Frankier-Nrn. erhalten hat, bringt er sie auf der jeweiligen Sendung 16 z. B. unterhalb der Empfängeradresse auf. Damit die Frankier-Nr. besser und schneller identifiziert werden kann, ist ihr ein Sonderzeichen # vorangestellt.

[0026] Anschließend erfolgt die Einlieferung 5 der jeweiligen adressierten Sendung 16 beim Postdienst, d. h. die Sendungen 16 werden in einen Postkasten geworfen oder in einem Postamt abgegeben und werden zum zuständigen Verteilzentrum transportiert. Dort wird in einer Sortiermaschine 17 die Oberfläche der Sendung 16 abgescannt und die Anschriften (Adressangaben, Frankier-Nr.) werden mittels automatischer OCR-Lesetechnik, eventuell unter Zuhilfenahme der Videokodieretechnik identifiziert und gelesen 6.

[0027] Mit dieser gelesenen Frankier-Nr. wird jetzt über eine Datenverbindung 18 in der Datenbasis 3 anhand der Daten aus der Frankier-Datenbank sowie der Datenbank für

Netzinformation und Logistikinformation überprüft 7, ob sie gültig ist, d. h. ob die Beantragung des Portos innerhalb des Einzugsbereiches zuzüglich einer festgelegten Entfernung vom Einzugsbereich des Verteilzentrums erfolgte, in dem die Sendung 16 mit der jeweiligen Frankier-Nr. erstmals gelesen wurde und/oder ob das SMS-Gerät 13 in der festgelegten Zeitspanne bis zur Sendungsregistrierung (erstes Lesen) im Verteilzentrum im Ortsnetzbereich, der sich im Einzugsbereich des Verteilzentrums zuzüglich der festgelegten Entfernung vom Einzugsbereich befindet, oder in mindestens einer GSM-Sendezelle geortet wurde, deren Sendebereich innerhalb des Einzugsbereiches dieses Verteilzentrums zuzüglich der festgelegten Entfernung vom Einzugsbereich liegt.

[0028] Die beiden Überprüfungen können je nach Notwendigkeit hinsichtlich der Sicherheit parallel, nur einzeln oder nacheinander (nur wenn die erste Überprüfung [wo wurde der Portosantrag gestellt?] negativ ausfällt, wird die zweite Überprüfung durchgeführt) erfolgen. Wird mindestens eine Überprüfung mit ja beantwortet, d. h. die Plausibilität der Frankier-Nr. wird als gegeben angesehen, so erfolgen das Sortieren und Verteilen 8 der Sendung 15 im nachfolgenden Logistiknetz 19 bis zur Zustellung 11.

[0029] Gibt es keine Ja-Antwort, wird die Sendung 16 zurückgewiesen. Spätestens nach Beendigung der Verteilung, in diesem Fall nach der Feststellung der Plausibilität wird der Eintrag für die betreffende Sendung in der Frankierdatenbank als nicht mehr gültig markiert und nach einer bestimmten Zeit gelöscht. Der Portobetrag wird in dem Zeitraum zwischen Mitteilung der Frankier-Nr. an den Postkunden und Akzeptierung der Plausibilität je nach Vereinbarung auf Rechnung gebucht 9. Die Bezahlung 10 kann dann auf bekannten Wegen (per Rechnung, Abbuchung über Telefonrechnung usw.) erfolgen.

[0030] Zur Erhöhung der Sicherheit können noch zusätzliche Angaben des Postkunden, z. B. Einlieferort oder Empfängeradresse bzw. Teile davon zur Plausibilitätsprüfung herangezogen werden.

[0031] Diese zusätzlichen Angaben können auch zur Versandoptimierung herangezogen werden, da diese Daten zu einem sehr frühen Prozessstadium zur Verfügung stehen.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Frankieren und Bearbeiten von Postsendungen, **gekennzeichnet durch** folgende Verfahrensschritte:

- Beantragen (1) von Porto für eine oder mehrere Sendungen (16) durch den Postkunden beim Postdienst oder einem beauftragten Dienst über ein elektronisches Medium mit direkter oder indirekter Mitteilung seiner Kundenkennzeichnung und/oder seiner SMS-Empfangs-Nr.,

- Vergabe einer Frankier-Nr. für jede Sendung (16), Übermittlung (2) an ein SMS-Gerät (13) des Porto beantragenden Postkunden und Speicherung der Frankier-Nr. in einer Datenbasis (3),

- der Postkunde bringt die Frankier-Nr. als solche erkennbar und/oder unkodiert auf die dazugehörige Sendung (16) auf (4),

- die Aufschriften der dann beim Postdienst vom Postkunden aufgegebenen Sendungen (16) werden im zuständigen Verteilzentrum gelesen, nach Ermitteln und Lesen (6) der aufgetragenen jeweiligen Frankier-Nr. wird in der Datenbasis (3), in der neben den Frankier-Nrn. mindestens Kundendaten, die Ver-

teilzentren und zu jedem Verteilzentrum die seinen Einzugsbereich überdeckenden GSM-Sendezellen der Mobilfunkbetreiber und die im Einzugsbereich befindlichen Ortsnetzbe-
 reiche sowie für jeden Portoantrag der Orts-
 netzbereich oder die GSM-Sendezelle/n, in
 dem/denen das aktivierte SMS-Gerät (13)
 des Porto beantragenden Postkunden vom
 Telefonnetzbetreiber in einer festgelegten
 Zeitspanne bis zur Sendungsregistrierung im
 Verteilzentrum geortet wurde, recherchierbar
 gespeichert sind, überprüft, ob die Beantra-
 gung des Portos innerhalb des Einzugsberei-
 ches zuzüglich einer festgelegten Entfernung
 vom Einzugsbereich desjenigen Verteilzen-
 trums durchgeführt wurde, in dem die Sen-
 dung (16) mit der jeweiligen Frankier-Nr.
 erstmalig gelesen wurde und/oder ob das
 SMS-Gerät (13) in der festgelegten Zeit-
 spanne bis zur Sendungsregistrierung im
 Verteilzentrum im Ortsnetzbereich, der sich
 im Einzugsbereich des Verteilzentrums zu-
 züglich der festgelegten Entfernung vom
 Einzugsbereich befindet, oder in mindestens
 einer GSM-Sendezelle geortet wurde, deren
 Sendebereich innerhalb des Einzugsberei-
 ches dieses Verteilzentrums zuzüglich der
 festgelegten Entfernung vom Einzugsbereich
 liegt,
 – wenn mindestens eine Überprüfung mit ja
 beantwortet wird, erfolgt die Sortierung und
 Verteilung der jeweiligen Sendung (16)
 durch den Postdienst entsprechend der ge-
 lesenen Adresse und spätestens nach Beendi-
 gung der Verteilung der Sendungen dieses
 Portoantrages wird der Eintrag für die jewei-
 lige Sendung (16) in der Datenbasis (3) als
 nicht mehr gültig markiert und/oder gelöscht,
 – wenn nein, erfolgt die Zurückweisung (12)
 der Sendung (16).

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
 net, dass zuerst geprüft wird, ob die Beantragung (1)
 innerhalb des Einzugsbereiches zuzüglich der festge-
 legten Entfernung desjenigen Verteilzentrums erfolgte,
 in dem die Sendung (16) mit der jeweiligen Frankier-
 Nr. erstmalig gelesen wurde und dass erst, wenn die
 Überprüfung negativ ausfällt, zusätzlich überprüft
 wird, ob das SMS-Gerät (13) in der festgelegten Zeit-
 spanne bis zur Sendungsregistrierung im Ortsnetzbe-
 reich, der sich im Einzugsgebiet des Verteilzentrums
 zuzüglich der festgelegten Entfernung vom Einzugsbe-
 reich oder in mindestens einer GSM-Zelle geortet
 wurde, deren Sendebereich innerhalb des Einzugsbe-
 reiches dieses Verteilzentrums zuzüglich einer festge-
 legten Entfernung vom Einzugsbereich liegt,
3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
 net, dass die Portobeantragung mittels SMS-Mitteilung
 erfolgt.
4. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
 net, dass die Portobeantragung mittels E-Mail-Nach-
 richt unter Mitteilung der SMS-Empfangs-Nr. erfolgt.
5. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
 net, dass die Frankier-Nr. einen kundenspezifischen
 Teil und einen variablen Portoantragsteil aufweist.
6. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeich-
 net, dass der kundenspezifische Teil der Frankier-Nr.
 aus einer Kunden-Nr. besteht.
7. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeich-

net, dass der kundenspezifische Teil der Frankier-Nr.
 aus der Empfangs-Nr. des SMS-Gerätes (13) besteht.
 8. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeich-
 net, dass nach der Ungültigmachung der Frankier-Nr.
 für den jeweiligen Portoantrag und einer festgelegten
 Zeitspanne der Portoantragsteil zur Neuvergabe freige-
 geben wird.

9. Verfahren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeich-
 net, dass der Portoantragsteil der Frankier-Nr. landes-
 weit mit Hilfe eines Zufallsgenerators vergeben wird.
 10. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
 net, dass bei der Portobeantragung (1) der Einlieferort
 mitgeteilt wird, der dann in die Datenbasis (3) mit auf-
 genommen wird und dass die Sendung (16) nur verteilt
 und zugestellt wird, wenn auf der Basis einer Suche in
 der Datenbasis (3) festgestellt wird, dass der Einliefer-
 ort zum Einzugsbereich des Verteilzentrums gehört, in
 dem die Frankier-Nr. auf der Sendung (16) gelesen
 wurde.

11. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
 net, dass bei der Portobeantragung (1) die Empfänge-
 radresse oder Teile davon mitgeteilt wird, die dann in
 die Datenbasis (3) mit aufgenommen wird und dass die
 Sendung (16) nur verteilt und zugestellt wird, wenn auf
 der Basis einer Suche in der Datenbasis (3) festgestellt
 wurde, dass die Empfängeradresse oder die entspre-
 chenden Teile auf der gelesenen Sendung (16) mit der
 bei der Portobeantragung mitgeteilten Empfängerad-
 resse oder deren Teile übereinstimmt.

12. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
 net, dass die Zeile mit der Frankier-Nr. auf der Sendung
 mit einem aufgebrachten Sonderzeichen gekennzeich-
 net wird.

13. Verfahren nach Anspruch 10 und 11, dadurch gek-
 kennzeichnet, dass die im Portoantrag mitgeteilten Ein-
 lieferorte und Empfängeradressen für eine Versandop-
 timierung genutzt werden.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

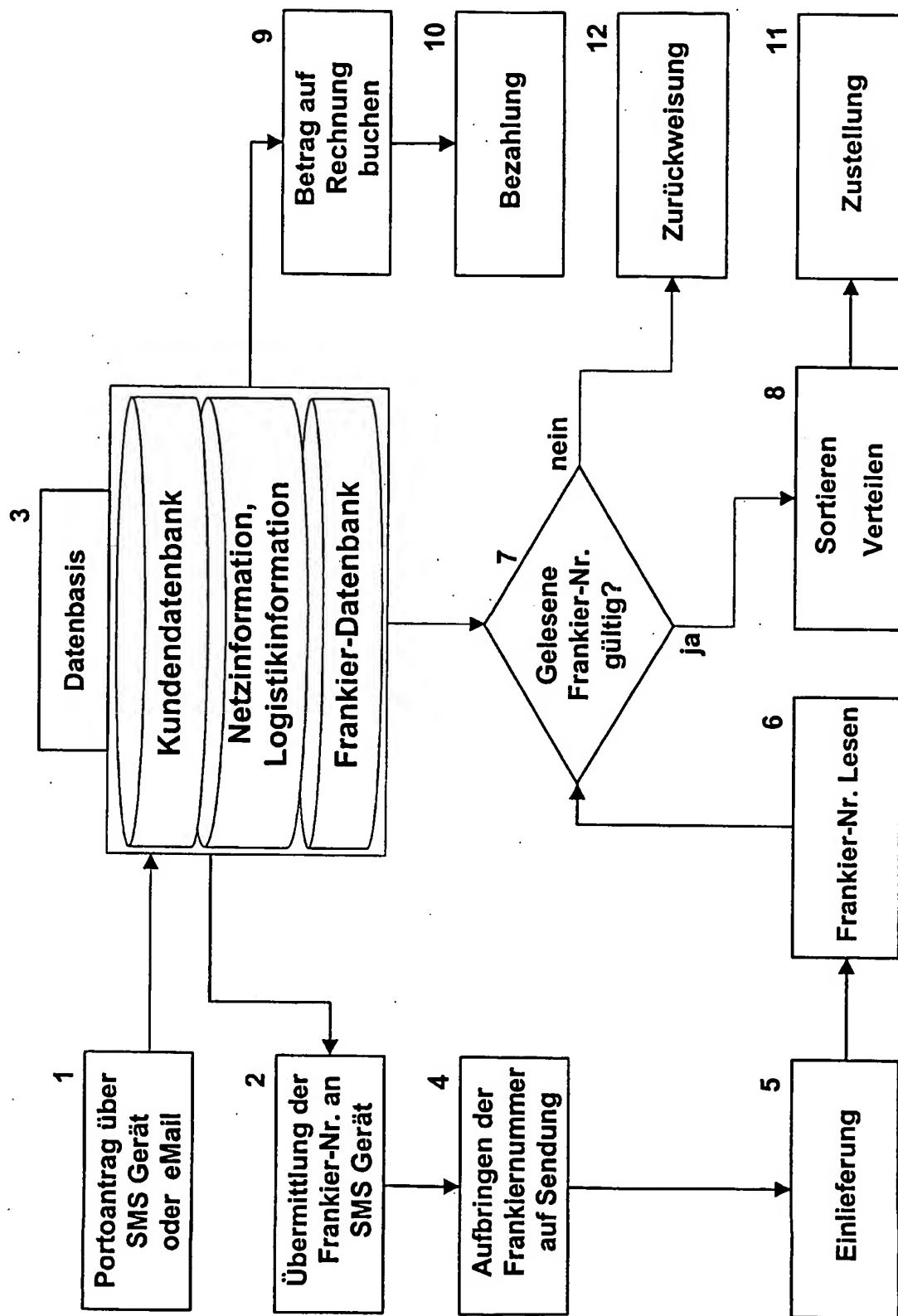


FIG 1

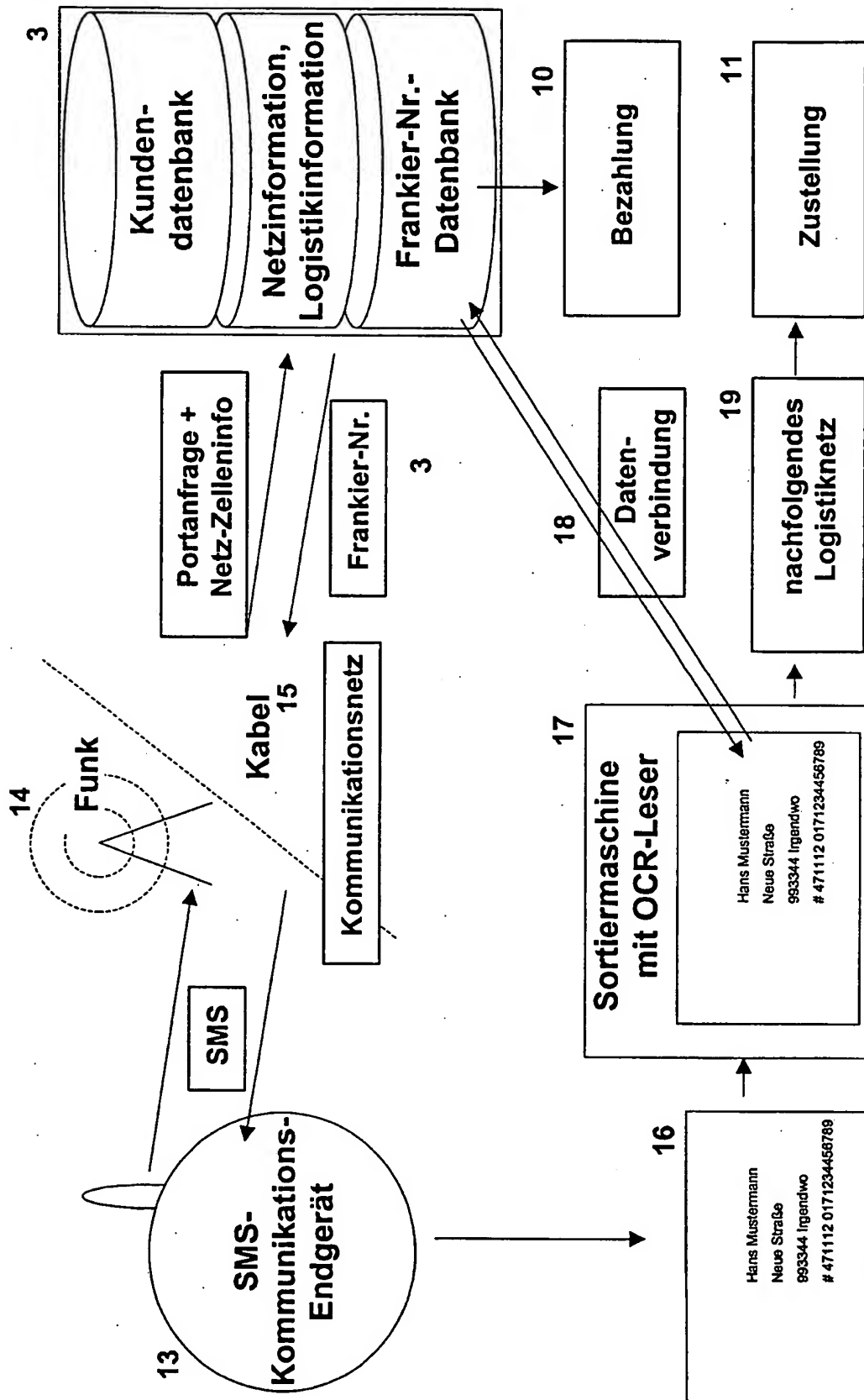


FIG 2

Mustersendung

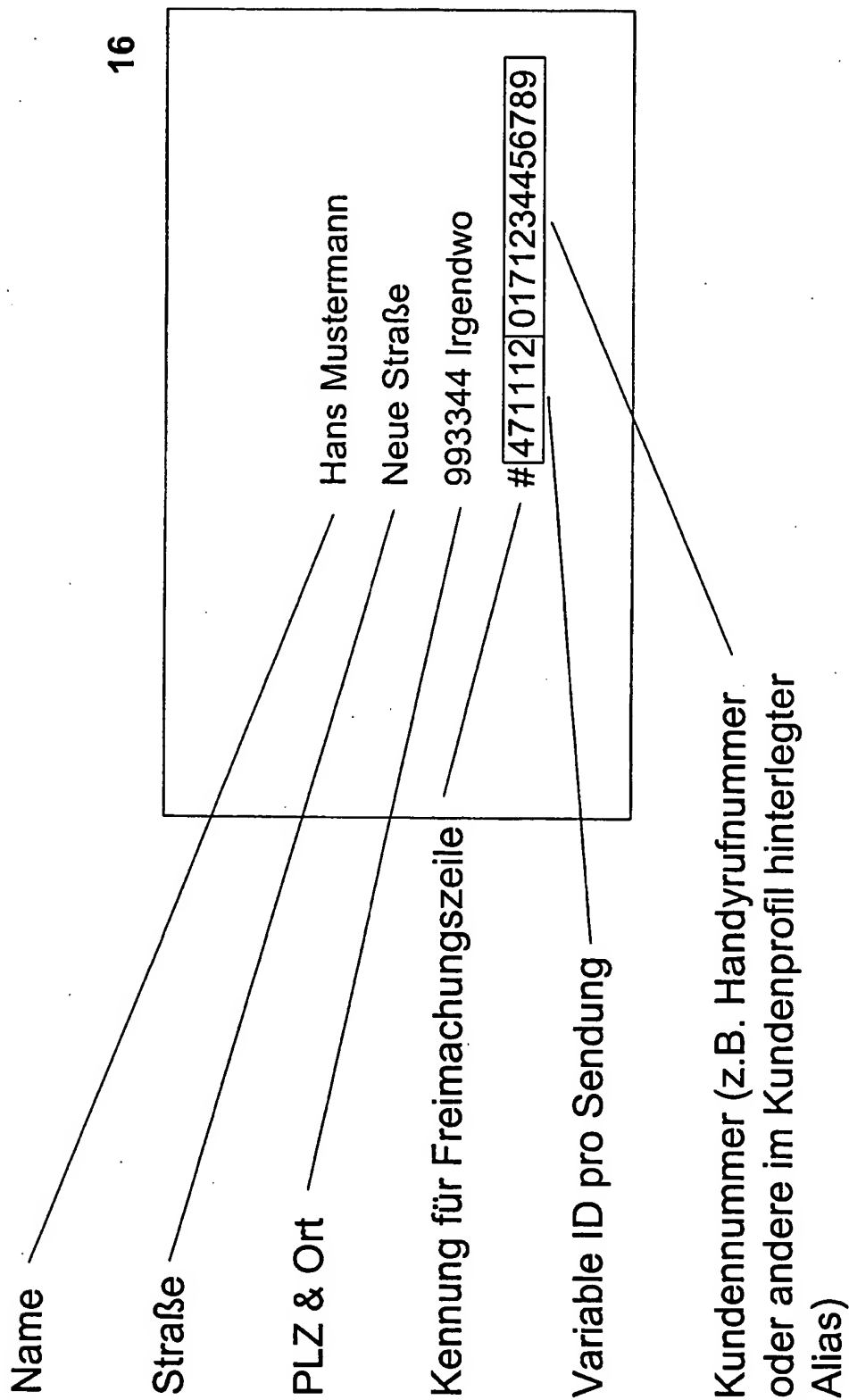


FIG 3